

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 64-017785
 (43)Date of publication of application : 20.01.1989

(51)Int.Cl.	B66B 3/02 B66B 5/02
-------------	------------------------

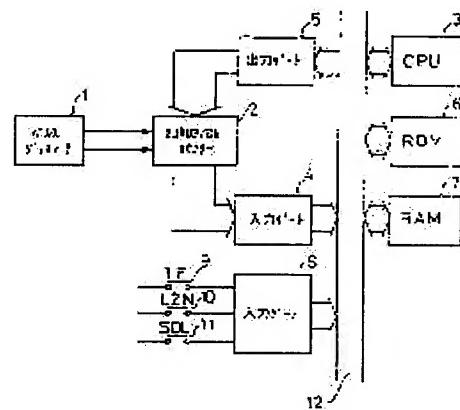
(21)Application number : 62-169774	(71)Applicant : TOSHIBA CORP
(22)Date of filing : 09.07.1987	(72)Inventor : HARADA YUTAKA

(54) ELEVATOR CONTROL DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To contrive a safety operation of an elevator by calculating a difference of position data by an up down counter and reference position data and judging that a critical failure is generated when the difference is large beyond an allowable value and eternally stopping the elevator.

CONSTITUTION: A pulse signal from a pulse generator 1 is counted by a binary up down counter 2 in a position data preparation operation of an elevator by a low speed operation signal SDL 11 and reference position data is set within a RAM 7 by a floor signal 9 of the first floor and a door open zone (LZN) level signal 10. At the time of a normal operation and control of the elevator, a CPU 3 calculates a difference of position data by the up down counter 2 and reference position data within the RAM 7. When the error becomes large beyond an allowable value, it is judged that a critical failure is generated and the elevator is eternally stopped. Thus, an inferior landing state is avoided, a danger of runaway is prevented and the safety operation of the elevator can be secured.



⑨ 日本国特許庁 (JP)	① 特許出願公報
⑩ 公開特許公報 (A)	昭64-17785
⑪ 請別記号	④公開 昭和64年(1989)1月20日
⑫ Int.CI. B 66 B 5/02	⑤ 延長登録番号 7828-3F 6652-3F
⑬ 発明の名称	エレベータ制御装置 ②特 頒 昭62-169774 延長登録番号 7828-3F 6652-3F
⑭ 査定請求	未請求
⑮ 審査請求	未請求
⑯ 発明の数	1 (全5頁)

より海上まで運送により作成され、マイクロコンピュータのメモリ内に記憶される。そして、それは既存の運送では、この位置データが各所の位置データとして用いられる。

一方、前記航行パルスには、スタートショック、ストップショックやノイズにより弱パルスが含まれることがある。そこで、この誤差を修正するために、各所のレベルにおいて停止すると、前記アダクションカウンタからはじめ「位置データ作成」用の初期装置を操作することを目指す。

本実用は、このようなくらいの問題点を解決するためになされたもので、大略なパルスが形成しても安全にエレベータを停止させることでさるエレベータ制御装置を実現することを目指す。

東京都府中市東芝町1番地 株式会社東芝所内工場内
神奈川県川崎市幸区相引町72番地
外1名

前記の如きを抽出する。
（昇降解消しようとする回路）
しかしながら、このような從系のエレベータ制御装置では、例えばバルスジェネレータの性質変化による位相が生じると大断なバルスすべく生じる可能性がある。そして、この場合、あるレベルに到着すると、カウンタの出力があらかじめ記憶されているその階床の位置データとの間に、当然大継な異常が生じてくる。
それにもかかわらず、従来のエレベータ制御装置は、この現象を発生するバルスを発生するバルスジェネレータと、この進行バルスをカウントしてエレベータの位置データを出力するプリセッタブルアップダウンルンバと、エレベータ駆動部に各階床の昇降階床データと、エレベータを作成する手段と、この各種昇降床データの記憶手段と、エレベータの停止階床で前記カウンタの位置データと対応する昇降階床データ

古文真賞 卷之二

四

- エレベータ制御装置圖

2. 特許請求の範囲

エレベータの走行バルスを発生するバルスジ
エレベータの位置データを出力するアリセッタブル
エレベータと、この走行バルスをカウントしてエ
レベータ位置データを出力するアリセッタブル
アラームセンサと、エレベータ調節運転時
に各床の各位置床データを用いる手段と、
この各位置床データの記憶手段と、エレベータ
の停止床で前記カウンタの位置データと対応す
る位置床データとの誤差を評価値と比較し、前
記評価値が評価範囲より小さい場合には前記カウンタ
の位置データを対応する位置床データに置換え、
前記評価値が評価範囲にはエレベータを
永久停止させる機能とを具備したエレベ
ータ制御装置。

〔引用の目的〕

〔被訴の構成分類〕

後一項にエレベータ制御装置圖にマイクロコ
ンピュータが使用されるようになつて、かごの位
置検出装置にはガバナや運上り機に取付けたバル
スジャニネータを採用するようになつっている。
このバルスジャニネータは、エレベータの走行
に合わせて、からかじめ定めた形態に応じて
走行バルスを発生するものである。そして、走行
バルスは、90° 移送のされた 2 相のバ尔斯であ
り、エレベータ制御装置の 2 滑アラバウンカウ
ントに入力される。つまり、かごが上昇すれば、
このカウンタはアラバウンカウントし、逆にかごがダ
ンスすると、カウンタはダンカウントする。
各層の位置は、その階層間に付与する前記走行
バルスのカウント値として、位置データが与えら
れる。なお、基準階として底下階にあらかじめ定
められた値が与えられる。

この位置データは、装置の初期において、「位
データ作成運転」と呼ばれていた低速で扇下階

43 公司行爲

以下、この世界の実施例を図に述べて詳説する。図1図はこの光明の一実施例のブロック図であり、エレベータの走行時の走行バスを推出するバルスジェネレータ1、このバルスジェネレータ1の走行バスを入力する2連のプリヒッタ2、さらにこのアップアンドダウンカウンタ2、さらにもとのアップアンドダウンカウンタ2にデータを入出力する演算装置3を備え、手錠としての中央監視装置(CPU)4の入力ポート4、出力ポート5を備えている。また、調節用プログラムを格納するリードオフメモリ(ROM)6、データやフラグを格納するランダムアクセスメモリ(RAM)7、外部接続用を入力する入力カウント8を備えている。そしてこの入カウント8には、底下階の解体係員である1階の解体係員9と、ドアーフンゾーン(1.ZN)を示すレベル信号10、低速信号(SDL)11が入力されるようになっている。なお、12はバスラインを示している。

安全部区を行う。(文説例)

以下、この見解の実施例を図に述べて詳説する。第1図はこの光明の二支橋のブロック圖であり、エレベータの走行時走行バスを発生するバルスシグナーレータ1、このバルスシグナーレータ1の走行バスを入力する2進のアリヒタタード1の走行バスを入力としての中央監視装置(CPU)3の入力ゲート4、出カゲート5を備えている。また、制御プログラムを格納するリードオフメモリ(ROM)6、データやフラグを格納するランダムアクセスメモリ(RAM)7、外接機器を入力する入カゲート8を備えている。そしてこの入カゲート8には、底下階の駆逐係員である1階の駆逐係員9と、ドアーフンゾーン(1.ZN)を示すレベル間号10、低速信号(SDL)11が入力されるようになっている。なお、12はバスラインを示している。

以下、この世界の実施例を圖に述べて詳説する。第1圖はこの光明の一実施例のプロック圖であり、エレベータの走行時の走行バスを推出するバルスジェネレータ1、このバルスジェネレータ1の走行バスを入力する2連のプリヒッタ2、さらにこのアップアンドダウンカウンタ2、さらにはこのアップアンドダウンカウンタ2にデータを入出力する演算装置手錠としての中央計算装置(CPU)3の入力ポート4、出力ポート5を備えている。また、調節用プログラムを格納するリードオドメメモリ(ROM)6、データやフラグを格納するランダムアシセスメモリ(RAM)7、外部機材を入力する入力カウタート8を備えている。そしてこの入カゲー入力カウタート8には、底下階の解像信号である1階の解像信号9と、ドアオープナーーン(1.ZN)を示すレベル信号10、低速信号(SDL)11が入力されるようになっている。なお、12はバスラインを示している。

-781-

特開昭64-17785(3)

上記の構成のエレベータ制御装置の動作について

て、第2回に示すフローチャートを参照して説明する。

まず、圖解の割付において、底下層の位置データ作成部においてエレベータを位置する位置データが算出される。また、アップダウンカウンタ2は、バトルスイッチデータ1からの走行バルスを、エレベータ上昇時にはアップダウンカウントし、下降時にはダウンカウントしてそのカウント出力を入力ゲート4を通してRAM7に格納する(ステップS1)。次に、このアップダウンカウンタ2からの位置データと、あらかじめ位置データ作成部により作成された昇降中間位置データPD1A、PD2Aを比較し、両床数を付出する(ステップS2)。実施例の場合には、位置データが山側位置データPD1A以下の場合は1階、PD1AとPD2Aとの間にある場合は2階、PD2A以上であれば3層と決定するのである。

続いて、入力ゲート8よりレベル信号10を入

力し、かごがレベル内にあるかどうか調べる(ステップS3)。

ここでレベル内にあるならば、低速運行

1を入力し、低速状態にあるかどうか判断する。

このようにRAM7内に昇降位置データが設定

されれば、アップダウンカウンタ2の出力とその相応部に対応する昇降位置データとの差異を算出する(ステップS6)。例えば、両床数が2であれば、第3回においてアドレスADR2の該位位置データPD2を使用することになるのである。

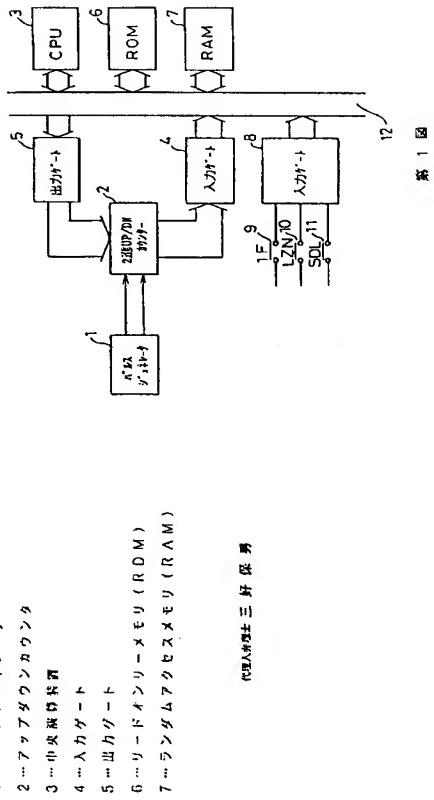
次に、上記の効果が、たとえば許容範囲3.0mm以下かどうか調べる(ステップS7)。この場合は、単なる一過性の誤動作として許容でせる範囲のものであるかどうかを決定するものである。そこで、限差が3.0mm以下であれば将来と同様に修正の出来る範囲であるとし、アップダウンカウンタ2に出力ゲート5を通して正しい床番位置データを書き込み(ステップS8)。しかしながら、限差が許容範囲3.0mmを超える場合には、これは過誤検出されない状態であり、最大な故障が発生しているものと判断でき、エレベータをその床下永久停止させる。(ステップS9)。このように、アップダウンカウンタ2によるエ

レベータの走行バルスのカウントによる位置データを、位置データ作成部時に作成され、RAM7に格納されている位置データと比較し、両床数を算えて大きい場合には最大な故障が発生しているものとして永久停止させ、エレベータ運行の安全を確保するのである。

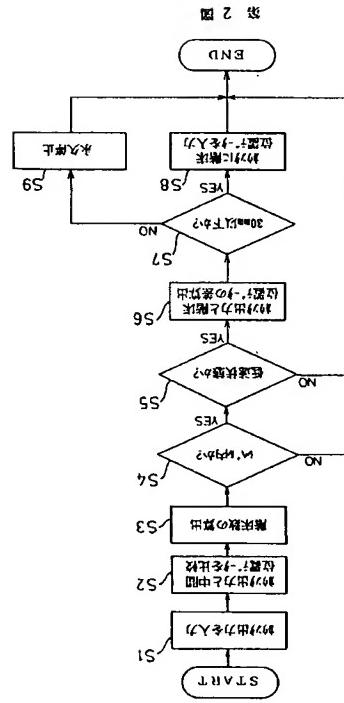
【直前の効果】

以上のようにこの効果によれば、アップダウンカウンタによる位置データと真確位置データとの差を算出し、その誤差が許容範囲を超えて大きいた場合には最大な故障が発生しているものと判断してエレベータを永久停止せざるため、誤差が大きい場合には生じうる劣悪な乗客状態を避けることができ、また最終帰着まで駆走する危険を防ぐことができ、エレベータの安全運行が可能となる。

4. 図面の略記と符号
第1回はこの発明の一実施例のプロック図、第2回は上記実施例の動作のフローチャート、第3回は上記実施例におけるRAMのデータ格納構造の説明図、第4回は上記RAMにおける位置データ



第1回



ADR 1	PD 1
ADR 2	PD 2
ADR 3	PD 3
ADR 4	PD 1A
ADR 5	PD 2A

図 3

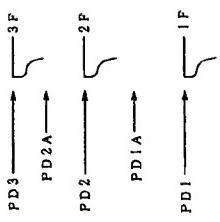


図 4